

## Taux d'incidence de l'asthme pour la population d'un an et plus (SISMACQ)

N° indicateur PNS : SP2-286

### Introduction

L'asthme est un syndrome caractérisé par la présence de symptômes respiratoires persistants ou intermittents associés à une obstruction bronchique variable, généralement réversible, et une hyperactivité bronchique (Lougheed et al., 2012). Les facteurs de risque de l'asthme se présentent sous deux formes : les facteurs de risque qui contribuent au développement de la maladie (antécédents familiaux d'allergies, exposition à la fumée du tabac, infections respiratoires fréquentes au cours des premières années de vie) et les facteurs de risque qui sont liés au déclenchement de la crise d'asthme (Boulet et Bourbeau, 2002). Ces épisodes d'essoufflements sévères peuvent être déclenchés notamment par des allergènes, de la fumée du tabac et les polluants aériens (Boulet et Bourbeau, 2002).

Pour la plupart des personnes atteintes, l'asthme se manifeste par des crises, en dehors desquelles la respiration est normale (Boulet et Bourbeau, 2002). Lorsque bien contrôlée, la personne atteinte peut vivre une vie normale. Par contre, la mauvaise maîtrise de la maladie peut entraîner une plus grande fréquence et intensité des crises d'asthme et vient ainsi diminuer la qualité de vie des personnes atteintes (absentéisme à l'école ou au travail, limitation dans la participation aux activités de la vie quotidienne) (Agence de la santé publique du Canada, 2007). En 2012, le taux d'incidence dans la population canadienne d'un an et plus était de 4,7 pour 1000 personnes et à cette période, le taux d'incidence de l'asthme au Québec se situait près de celle du Canada (Gouvernement du Canada, 2017).

### Construction de l'indicateur

La surveillance de l'asthme s'effectue sur la population âgée d'un an et plus qui est assurée par le régime public d'assurance maladie du Québec administré par la Régie d'assurance maladie du Québec (RAMQ) (Doucet, Rochette, Gagné, Gamache, Pouliot et Émond, 2013). Les données utilisées sont issues du Système intégré de surveillance des maladies chroniques du Québec (SISMACQ) (Blais et al., 2014). Trois fichiers issus du SISMACQ servent à identifier les cas de l'asthme et la population à risque : 1) le fichier de maintenance et d'exploitation des données pour l'étude de la clientèle hospitalière (MED-ÉCHO), 2) le fichier des services médicaux rémunérés à l'acte et 3) le fichier d'inscription des personnes assurées (FIPA).

#### ➤ Définition de cas :

Une personne est atteinte d'asthme si elle satisfait à l'un ou l'autre des critères suivants, soit :

a) avoir un diagnostic (principal ou secondaire) d'asthme inscrit au fichier MED-ÉCHO;

ou

b) avoir eu deux réclamations avec un diagnostic d'asthme enregistrés au fichier des services médicaux rémunérés à l'acte au cours d'une période de deux ans.

➤ Les codes des 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> révisions de la Classification internationale des maladies (CIM) sont utilisés pour identifier les diagnostics d'asthme (CIM-9 : 493; CIM-10 : J45, J46).

➤ Selon le critère qui est satisfait en premier, la date d'identification du cas correspond à la date du congé hospitalier dans le fichier MED-ÉCHO ou, dans le cas des services médicaux, à la

date du deuxième service. Soulignons qu'un individu ne peut être compté comme un cas incident qu'une seule fois au cours de sa vie, et ce, même s'il change de région ou s'il quitte le Québec et y revient plusieurs années plus tard.

### **Méthode de calcul**

Nombre de nouveaux cas d'asthme au cours d'une période donnée \_\_\_\_\_ x 1 000  
Population d'un an et plus à risque<sup>1</sup> pour la même période

### **Source(s) de données<sup>2</sup>**

- *Système intégré de surveillance des maladies chroniques du Québec* (SISMACQ), Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

### **Variables de croisement et catégories**

- Âge (au 1<sup>er</sup> octobre<sup>3</sup>) :
  - 1 an et plus
  - 20 ans et plus
  - 65 ans et plus<sup>4</sup>
  - 1-4 ans, 5-12 ans<sup>4</sup>
  - 1-12 ans, 13-19 ans<sup>5</sup>
  - 1-19 ans, 20-44 ans, 45-64 ans, 65 ans et plus<sup>5</sup>
  - 20 ans et plus (groupes d'âge de 10 ans jusqu'à 80 ans et plus)<sup>4</sup>
- Sexe :
  - masculin, féminin
- Territoire<sup>6</sup> :
  - lieu de résidence :
    - ensemble du Québec<sup>7</sup>
    - régions sociosanitaires (RSS) (excluant les régions sociosanitaires de l'Outaouais (07), du Nord-du-Québec (10), du Nunavik (17) et des Terres-Cries-de-la-Baie-James (18)
      - réseaux territoriaux de services (RTS)<sup>8</sup>
      - réseaux locaux de services (RLS)
      - territoires des centres locaux de services communautaires (CLSC)
      - regroupement de territoires de CLSC<sup>9</sup>
    - régions administratives
      - municipalités régionales de comté (MRC)<sup>10</sup>
- Période :
  - année financière (à partir de 2001-2002)

1 La population à risque réfère à la population totale moins les cas prévalents de l'année précédente.

2 Le dénominateur est déterminé à partir du Fichier d'inscription des personnes assurées de la RAMQ.

3 Milieu de l'année financière.

4 Les découpages territoriaux selon le RLS et le CLSC ne sont pas offerts pour ces groupes d'âge.

5 Pour ces groupes d'âge les découpages territoriaux selon le RLS et le CLSC ne sont pas offerts pour les 13-19 ans ni les 65 ans et plus; le croisement avec la variable sexe ne sont pas offerts pour les 1-12 ans, ainsi que les 1-19, 20-44, 45-64 ans.

6 Cet indicateur est présenté selon le découpage territorial actuel (à partir du 1<sup>er</sup> avril 2015). Cette situation affecte spécifiquement les RSS de l'Estrie (05) et de la Montérégie (16).

7 L'ensemble du Québec comprend les 18 régions sociosanitaires.

8 Les réseaux territoriaux de services (RTS) sont présentés uniquement pour les régions sociosanitaires de Montréal (06), de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (11) et de la Montérégie (16). Pour les autres régions, les RTS équivalent au même découpage territorial que les RSS.

9 Pour les régions qui n'ont pas de regroupements de territoires de CLSC, ce découpage est le même que celui des territoires de CLSC.

10 Les MRC sont présentés selon le découpage territorial actuel (à partir du 28 juillet 2021). Cette situation affecte spécifiquement les RA de l'Estrie (05) et de la Montérégie (16).

### **Mesure(s) associée(s)**

- Nombre de nouveaux cas d'asthme
- Taux d'incidence ajusté selon l'âge

### **Indicateur(s) associé(s)**

- Aucun

### **Limites dans l'interprétation**

Parmi les principales limites des données administratives, mentionnons d'abord que l'information concernant les services reçus à l'extérieur du Québec, par des résidents québécois, est incomplète. Ainsi, les données de l'Outaouais ne sont pas diffusées, car une partie non négligeable des consultations et des hospitalisations ont lieu en Ontario, ce qui a pour conséquence de sous-estimer les mesures d'incidence de cette région. Un phénomène similaire s'observe pour d'autres régions limitrophes de l'Ontario ou du Nouveau-Brunswick, par exemple la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, les Laurentides et l'Abitibi-Témiscamingue, mais dans une moindre mesure puisque seuls certains RLS ou territoires de CLSC de ces régions sont limitrophes.

Une autre limite importante tient au fait que seules les demandes de remboursement à l'acte sont enregistrées dans le fichier des services médicaux. Or, certaines régions, où une proportion plus grande des médecins est rémunérée à salaire ou à honoraires forfaitaires, peuvent avoir une moins bonne couverture par le fichier des services médicaux. Il en résulte donc une sous-estimation du nombre de cas d'asthme ou encore un délai dans leur identification. C'est le cas des régions du Nord-du-Québec, du Nunavik et des Terres-Cries-de-la-Baie-James, dont les résultats ne peuvent être diffusés. C'est aussi le cas de certains RLS d'autres régions qui peuvent présenter le même problème lorsqu'ils incluent des communautés isolées où les médecins ne sont pas rémunérés à l'acte. Il importe ainsi de faire preuve de prudence dans l'interprétation des résultats lorsqu'il s'agit de comparer des territoires ou des régions entre elles.

En 2016, la RAMQ a procédé à la modernisation de son système de facturation des services médicaux rémunérés à l'acte. Le nouveau système a entraîné une diminution de la saisie des codes de diagnostic dans le fichier des services médicaux rémunérés à l'acte. Par conséquent, les résultats de cet indicateur doivent être interprétés avec prudence à partir de l'année financière 2016-2017. Malgré l'observation d'une tendance globale de l'incidence similaire à celle observée historiquement, une faible sous-estimation de l'incidence est soupçonnée.

Les données administratives comprennent de l'information seulement sur les personnes qui ont recours aux services de santé. De ce fait, la définition de cas de l'asthme identifie seulement les individus dont l'état a été diagnostiqué et traité par un médecin. Donc, un diagnostic erroné d'asthme fait par le médecin ou une rémission de la maladie de l'enfance vers l'âge adulte font partie des limites de l'utilisation des données administratives pour la surveillance de cette maladie.

Malgré les limites mentionnées, les résultats actuels sont considérés comme des estimations fiables dans le contexte d'une surveillance populationnelle. En effet, une étude de validation menée en Ontario indiquait que la définition de cas de l'asthme avait une sensibilité<sup>11</sup> de 83,8 %, une spécificité<sup>12</sup> de 76,5 % et une valeur prédictive positive<sup>13</sup> de 61,5 %, dans la population âgée de 18 ans et plus (Gershon, Wang, Guan, Vasilevska-Ristovska, Cicutto et To, 2009). Les mêmes auteurs ont aussi validé cette définition de cas chez les 18 ans et moins (sensibilité<sup>6</sup> de 89,0 %, spécificité<sup>7</sup> de 72,0 %) (Gershon, Guan, Wang et To, 2010). Cette définition a été choisie pour une utilisation à des fins de surveillance de l'asthme au Québec et au Canada, et les estimations

11 La sensibilité est la proportion d'individus classés « malades » par l'algorithme, parmi les individus réellement atteints de la maladie (Bouyer, 2009).

12 La spécificité est la proportion d'individus classés « non-malades » par l'algorithme, parmi les individus non atteints de la maladie (Bouyer, 2009).

13 La valeur prédictive positive mesure la proportion d'individus réellement atteints de la maladie parmi ceux classés « malades » par l'algorithme (Bouyer, 2009).

obtenues nous permettront de dresser un portrait populationnel qui sera utile pour identifier les tendances temporelles et régionales des problèmes reliés à l'asthme (Doucet, Rochette, Gagné, Gamache, Pouliot et Émond, 2013).

### Références bibliographiques

- Agence de la santé publique du Canada. (2007). La vie et le souffle : Les maladies respiratoires au Canada. Repéré à [http://publications.gc.ca/collections/collection\\_2007/phac-aspc/HP35-8-2007F.pdf](http://publications.gc.ca/collections/collection_2007/phac-aspc/HP35-8-2007F.pdf)
- Blais, C., Jean, S., Sirois, C., Rochette, L., Plante, C., Larocque, I., ... Émond, V. (2014). Le système intégré de surveillance des maladies chroniques du Québec (SISMACQ) : une approche novatrice. *Maladies chroniques et blessures au Canada*, 34(4), 247-256. Repéré à [http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/hpcdp-pspmc/34-4/assets/pdf/CDIC\\_MCC\\_Vol34\\_4\\_6\\_Blais\\_fra.pdf](http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/hpcdp-pspmc/34-4/assets/pdf/CDIC_MCC_Vol34_4_6_Blais_fra.pdf)
- Boulet, L.-P. et Bourbeau, J. (2002). L'asthme et la maladie pulmonaire obstructive chronique : comment les différencier? *Le clinicien*, 105-116. Repéré à [http://www.stacomunications.com/journals/leclinicien/2002/11\\_November/asthme.pdf](http://www.stacomunications.com/journals/leclinicien/2002/11_November/asthme.pdf)
- Bouyer, J. (2009). *Épidémiologie : Principes et méthodes quantitatives*. Paris, France : Lavoisier.
- Doucet, M., Rochette, L., Gagné, M. E., Gamache, P., Pouliot, S. et Émond, V. (2013). Développement de la surveillance des maladies respiratoires au Québec à partir des données médico-administratives. *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire Hors-Série*, 36-42. Repéré à [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2013/hors-serie/pdf/2013\\_hors-serie\\_6.pdf](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2013/hors-serie/pdf/2013_hors-serie_6.pdf)
- Gershon, A. S., Guan, J., Wang, C. et To, T. (2010). Trends in asthma prevalence and incidence in Ontario, Canada, 1996-2005: a population study. *American Journal of Epidemiology*, 172(6), 728-736. doi: 10.1093/aje/kwq189
- Gershon, A. S., Wang, C., Guan, J., Vasilevska-Ristovska, J., Cicutto, L. et To, T. (2009). Identifying patients with physician-diagnosed asthma in health administrative databases. *Canadian Respiratory Journal*, 16(6), 183-188. Repéré à <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2807792/pdf/crj16183.pdf>
- Gouvernement du Canada. (2017). Système canadien de surveillance des maladies chroniques. Repéré à <https://infobase.phac-aspc.gc.ca/CCDSS-SCSMC/data-tool/?l=fra&HRs=00&DDLVCDSAMI&DDLMLASIR&CBVS=on&1=M&2=F&DDLFrms=1999&DDLTo=2012&=10&VIEW=0>
- Lougheed, M. D., Lemiere, C., Ducharme, F. M., Licskai, C., Dell, S. D., Rowe, B. H., ... Canadian Thoracic Society Asthma Clinical Assembly. (2012). Canadian Thoracic Society 2012 guideline update: diagnosis and management of asthma in preschoolers, children and adults. *Canadian Respiratory Journal*, 19(2), 127-164. Repéré à <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3373283/>

### Personnes ayant rédigé la fiche-indicateur

#### Institut national de santé publique du Québec

- Mariève Doucet, Unité surveillance des maladies chroniques et traumatismes

### Personnes ayant révisé la fiche-indicateur

#### Institut national de santé publique du Québec

- Michèle Shemilt, Gestion, analyse et diffusion de l'information – Soutien méthodologique et Infocentre
- Vanessa Fillion, Unité surveillance des maladies chroniques et traumatismes

***Dates des mises à jour de la fiche-indicateur***

- Avril 2024
- Avril 2023
- Mars 2020
- Novembre 2017